

# Protocolos de UroTC

Alexandre Souto de Moraes Morgado

Cecília Vidal de Souza Torres

Monick Barbosa Nakayama

Jorge Elias Jr.

Valdair Francisco Muglia



# Protocolos de UroTC

## Sistema de Estratificação de Risco para Micro-hematúria American Urological Association, 2020

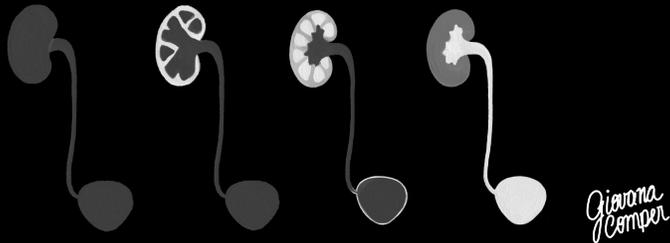
Baixo risco	Risco Intermediário	Alto risco
<ul style="list-style-type: none"><li>Mulheres com idade &lt; 50 anos</li><li>Homens com idade &lt; 40 anos</li><li>Pessoas que nunca fumaram ou fumaram &lt; 10 anos-maço</li><li>3 a 10 GV/HPF<sup>1</sup> em uma única urinálise</li><li>Ausência de fatores de risco para câncer urotelial</li></ul> <p><i>Todos os critérios devem estar presentes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Mulheres com idade entre 50 - 59 anos</li><li>Homens com idade entre 40 - 59 anos</li><li>Tabagismo de 10 a 30 anos-maço</li><li>11 a 25 GV/HPF<sup>1</sup> em uma única urinálise</li><li>Pacientes de baixo risco sem nenhuma avaliação prévia com 3 a 10 GV/HPF<sup>1</sup> na urinálise repetida</li><li>Fatores de risco adicionais para câncer urotelial*</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Homens ou Mulheres com &gt; 60 anos</li><li>Tabagismo &gt; 30 anos-maço</li><li>&gt; 25 GV/HPF<sup>1</sup> em uma única urinálise</li><li>História de hematúria macroscópica</li></ul>
<b>RECOMENDAÇÃO:</b> Decisão compartilhada com cistoscopia ou repetir a urinálise	<b>RECOMENDAÇÃO:</b> Cistoscopia + US Rins	<b>RECOMENDAÇÃO:</b> Cistoscopia + UroTC
<p>* Sintomas irritativos do trato urinário inferior, radiação prévia da pelve, quimioterapia prévia com ciclofosfamida/ifosfamida, história familiar de câncer urotelial em Síndrome de Lynch, exposição ocupacional a benzenos ou aminas aromáticas, corpo estranho crônico no trato urinário.</p> <p><sup>1</sup>GV/HPF: glóbulos vermelhos por campo de alta potência.</p>		



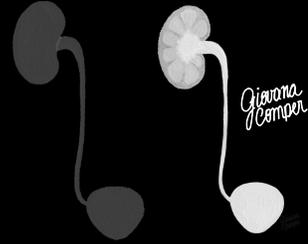
# Protocolos

## padrão - bolus

- Fases **sem contraste** e posteriores aquisições das fases **corticomedular, nefrográfica e excretora tardia**.
- Geralmente reservado para indivíduos de **alto risco** e visa aumentar a sensibilidade para detecção de **pequenas lesões uroteliais** e distinguir entre as várias etiologias de hematúria, tendo como vantagem o fato de serem mais simples de executar.
- No entanto, este protocolo utiliza **maior dose de radiação** ionizante.



## split bolus

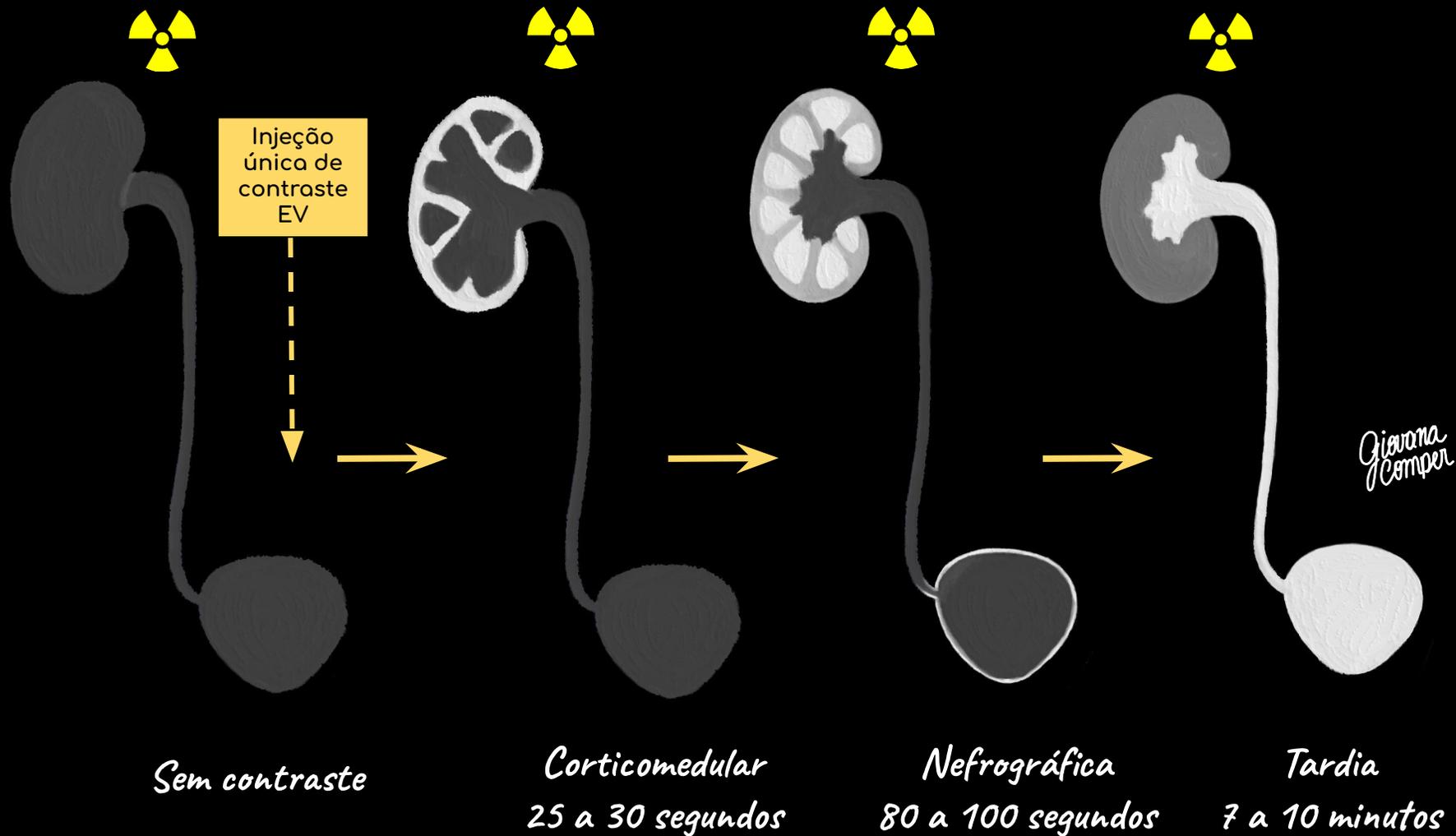


- Visa **reduzir o tempo** de exame e a **dose de radiação**, consistindo nos seguintes passos: aquisição da fase **sem contraste** (por vezes omitida), injeção de **quantidades iguais de contraste** via endovenosa em **tempos diferentes** para se obter uma **única aquisição** imagens combinando as fases **nefrográfica e excretora**.
- **Desvantagens:** ausência da fase corticomedular (ideal para identificação de hiperrealce de **CCR e lesões uroteliais com hiperrealce arterial**); e a menor quantidade de contraste que chega às porções distais dos ureteres e bexiga, aumentando o risco de não identificar **pequenas lesões** nestas topografias.
- Reservado para indivíduos de **baixo a moderado risco** de neoplasia urotelial.

# Protocolo

## padrão - bolus

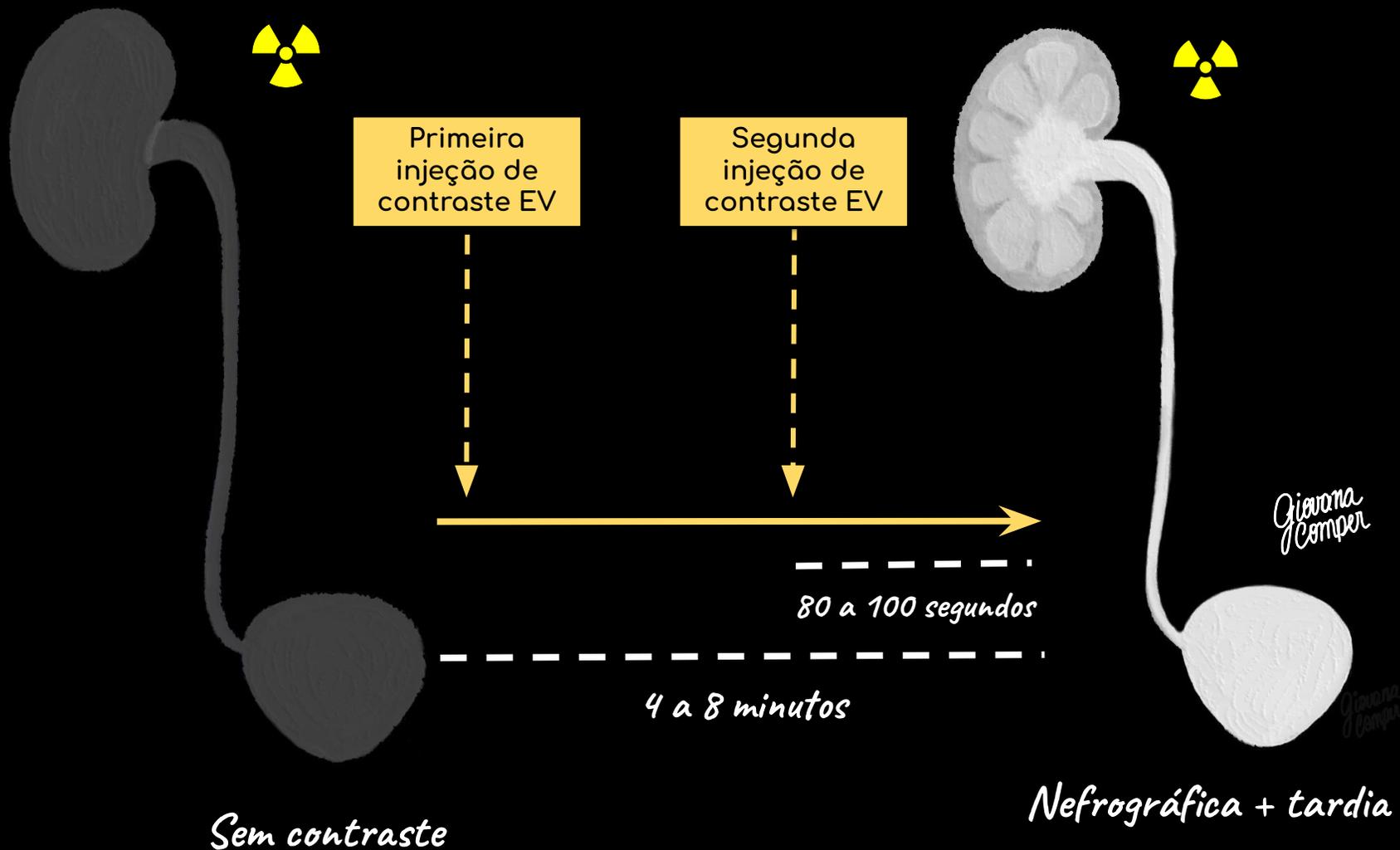
- Pacientes de **alto** risco.
- **Maior** dose de **radiação**.
- **Menor complexidade** de aquisição de imagens e injeção de contraste.
- Aquisição de **3** ou **4** fases.



# Protocolo

# split bolus

- Pacientes de **baixo** ou **moderado** risco.
- **Menor** dose de **radiação**.
- **Maior complexidade** de aquisição de imagens e injeção de contraste.
- Aquisição de **1** ou **2** fases.



# Protocolos de UroTC

## *Links úteis para estudo*

[American College of Radiology ACR Appropriateness Criteria® Pretreatment Staging of Urothelial Cancer](#)

[Radiology Assistant - CT contrast injection and protocols](#)